

Алгоритм действий при подозрении на парвовироз у собаки

Э. Тири

Предположение о парвовирозе подтверждается специфическим тестом. Лечение основано на устранении обезвоживания и применении интерферона. Затем следует проинформироваться в отношении вакцинации.

Парвовироз собак (возбудитель — парвовирус собак или PVC), начиная с конца 60-х годов, составляет часть заболеваний пищеварительного тракта. Это заболевание характеризуется выраженным инфекционным гастроэнтеритом у молодых особей. Дикий штамм PVC-2 прекратил свое существование в 1986 году, и взамен появились два новых подтипа с разными антигенными характеристиками, свойственными оригинальному штамму. PVC-2a наиболее часто выделяют в Италии, Великобритании и в Австралии, тогда как PVC-2b, в основном, регистрируют в США и Японии. Эти два варианта в европейских странах, как например, в Германии и Испании, выделяют с одинаковой частотой. Используемые в настоящее время вакцины относятся к штамму PVC-2, который обладает перекрестной защитой от этих подтипов.

В перспективе, вероятно, возникнет необходимость разработки вакцин с превалирующими в настоящее время вариантами у собак. Для

клинициста, как оказалось, необходима ранняя постановка диагноза на парвовироз и адекватная терапия, потому что успех лечения зависит от скорости вмешательства, что обеспечивает выздоровление собаки. Несмотря на проведение вакцинации, — основная профилактика — не всегда удается добиться положительного результата, и болезнь, согласно ее развитию, довольно часто разрешается неудачей, что требует, в свою очередь, соответствующего объяснения.

Предварительный диагноз

1. Анамнез

У собаки при возникновении гастроэнтерита, в основном, предполагают развитие парвовироза, если при этом в анамнезе содержится один или несколько следующих элементов:

> Молодая собака

Мишенью для развития парвовироза является молодая собака в воз-

расте от 6 недель до 6 месяцев. Это «окно» образуется в результате потери пассивного (колострального) иммунитета и отсутствия активного иммунитета, вызываемого вакцинацией или субклиническим течением инфекционного заболевания.

> Вакцинация

Согласно анамнезу выясняют, была ли проведена вакцинация и учитывался ли при ее выполнении возраст животного, или сам препарат оказался не качественным. Вакцинацию считают неприемлемой, если ее проводят до 5–6-недельного возраста (необходима высокая доза препарата, адаптированная к указанному возрасту). Даже в этом возрасте большая часть щенков располагает пассивным иммунитетом, способным нейтрализовать действие введенной вакцины.

> Парвовирус во внешней среде

Парвовирус (PVC) не вызывает хронического течения заболевания у собаки. Тем не менее, вирус способен персистировать в окружающей

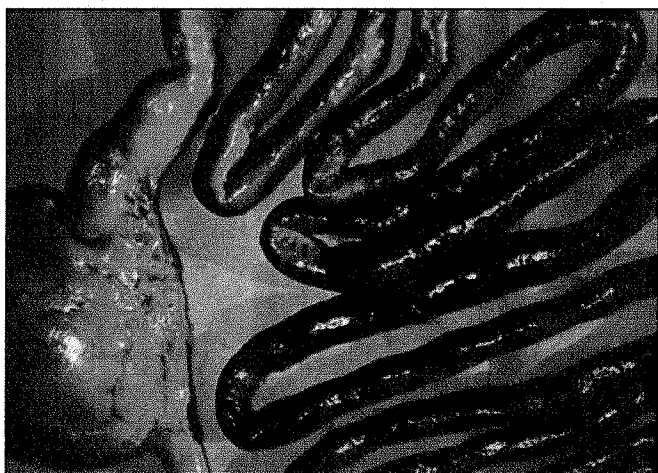
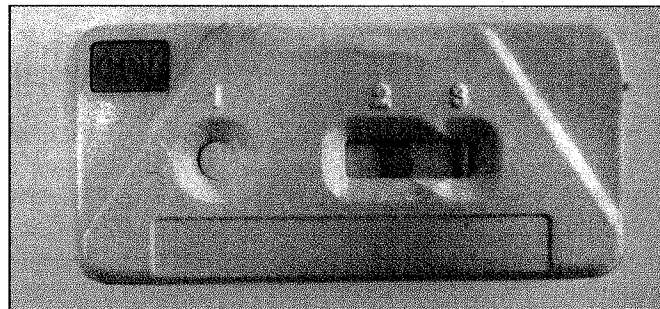


Фото 1. Парвовирус у собаки в основном поражает тощую и подвздошную кишки, вызывая застойную и геморрагическую формы воспалительного процесса.

Фото 2. Тестирование методом иммуномиграции легко выполнимо в условиях клиники и обеспечивает очень быстрый ответ с хорошей чувствительностью.



среде в течение 5–7 месяцев. Вирус может оставаться на шерстом покрове животного и скрыто диссеминировать. Субклиническое реинфицирование взрослых собак встречается довольно часто и поддерживается персистенцией PVC во внешней среде. Поэтому необходимо учитывать следующее:

- собака, которую приобрели в питомнике, находилась в домашних условиях более 8 дней до проявления заболевания;
- щенка долго выгуливали на улице до вакцинации;
- другая собака, находящаяся в доме, пребывает в удовлетворительном состоянии;
- участвуя в соревнованиях, на выставке или во время вязки, собака редко заболела и, если это происходило, то, в основном, от своих сородичей;
- смерть собаки была вызвана парвовирусом в доме, по причине отсутствия хорошей дезинфекции среды ее обитания и санитарных условий.

2. Клинические признаки заболевания

Собака, страдающая парвовирусом, имеет картину гастроэнтерита. Это предположение необходимо уточнить и описать клинические признаки заболевания в целом и в частности.

> Гастроэнтерит

После инкубационного периода 3–7 (максимум 8) дней, вместе с гипертермией и лимфопенией у собаки отмечают внезапное проявление рвоты, сопровождающееся общей слабостью и анорексией. При этом выраженная рвота не прекращается. Диарея развивается через 12–24 часа.

> Геморрагический гастроэнтерит

В половине случаев фекалии покрыты прожилками крови или отмечается выраженная геморрагия.

> Фатальное обезвоживание

Собака подвергается обезвоживанию и худеет. Без оказания лечения

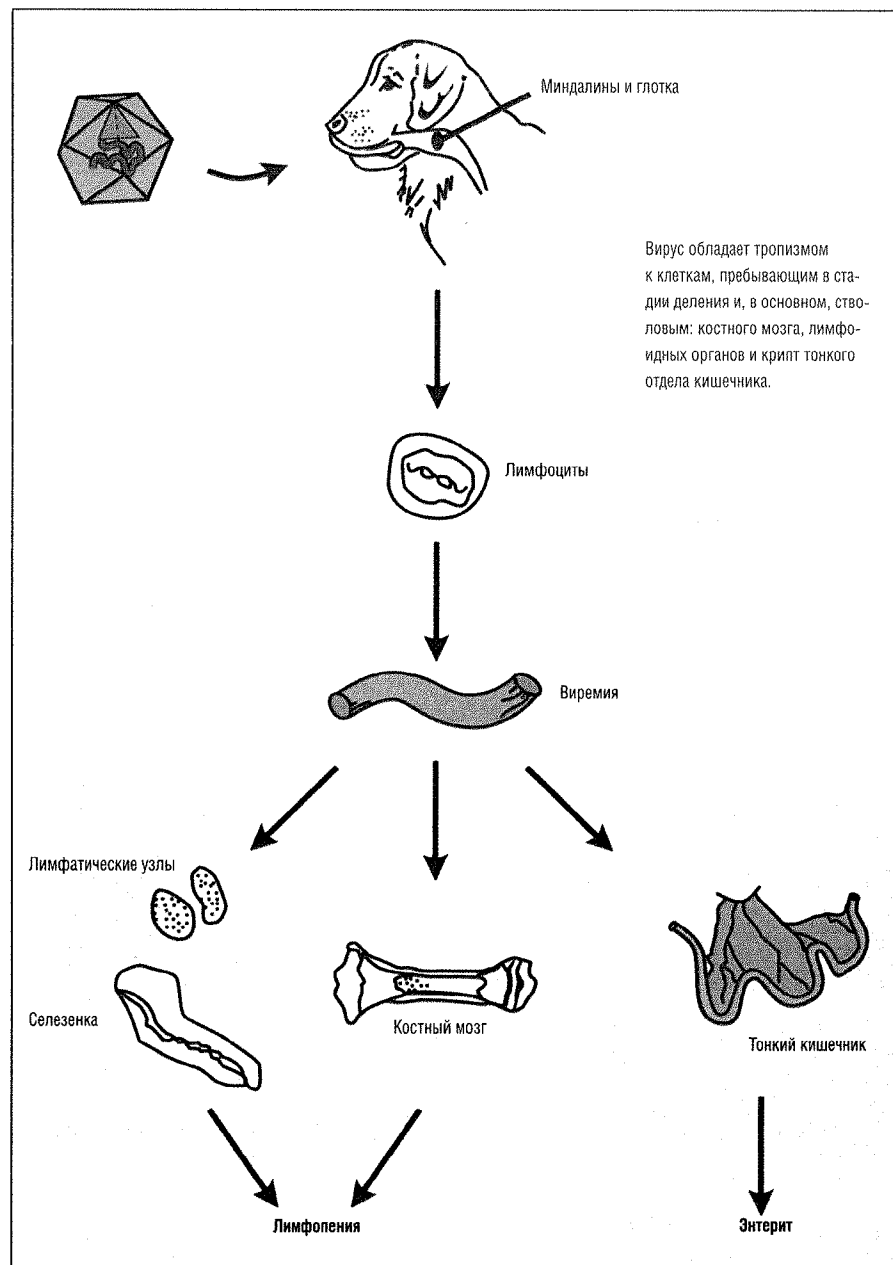


Рисунок 1. Патогенез парвовируса собак.

животное погибает в течение 48–72 часов. Гиповолемия может привести к септическому шоку с развитием диссеминированной внутрисосудистой коагуляции и, как следствие, смерти на 5–6-е сутки.

> Молниеносное течение заболевания

Щенок гибнет в течение нескольких часов и без проявления диареи.

> Миокардит щенка

Эта форма инфекционного заболевания встречается крайне ред-

ко. Она появляется после длительного инкубационного периода. При инфицировании в неонатальный период типичные признаки заболевания у щенков наблюдаются в возрасте до 8 недель. Смерть, которой предшествует диспноэ с развитием криза тахикардии и цианоза слизистых, наступает в течение нескольких минут. С другой стороны, миокардит может протекать субклинически (выявляют только методом ЭКГ). У этих щенков развивается фиброз миокарда.

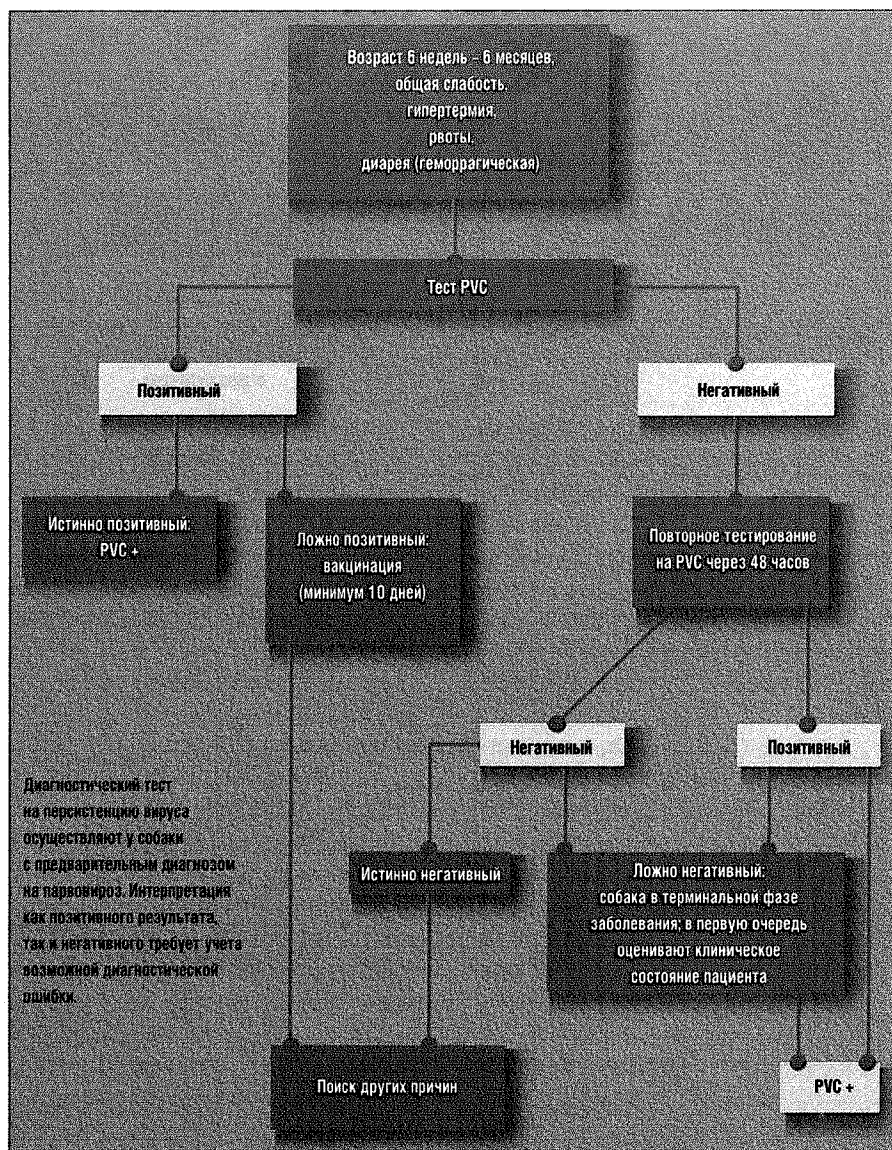


Рисунок 2. Схема постановки диагноза.

Дополнительные методы исследования для постановки окончательного диагноза

1. Клиническое и биохимическое исследование крови

Данные клинического анализа крови могут способствовать постановке предварительного диагноза. Окончательный диагноз ставят путем обнаружения персистенции вируса. У собаки, в основном, отмечают лимфопению, которая усугубляется в связи с тропизмом парвовируса к стволовым клеткам, а также обезвоживание по причине развития гастроэнтерита.

- Лейкоформула:
 - гастроэнтерит: общее количество лимфоцитов снижено (лимфопения);
 - тяжелое течение: общее количество лейкоцитов снижено (лейкопения с нейтропенией).
- Гематокрит:
 - гастроэнтерит: гематокрит повышенный;
 - геморрагический гастроэнтерит: гематокрит повышенный или его количественный показатель находится в пределах физиологической нормы, потому что компенсируется геморрагической анемией.
- Концентрация натрия повышенная (более 150 Мэкв/л).

- Количественный показатель общего белка и альбумина снижается по причине диареи.

- Гемоглобин снижается по причине анемии, возникающей вследствие выраженного геморрагического гастроэнтерита.

2. Специфическая диагностика на персистенцию вируса

Этиотропная диагностика (выделение вируса) показана при выявлении патогномичных признаков данного заболевания. Ее осуществляют путем забора фекалий, в которых в случае клинического проявления парвовироза содержится очень большое количество вирусных частиц. Экскреция последних происходит в течение 10–14 дней с момента инфицирования.

> Метод иммуномиграции

Это широко используемый в ветеринарной медицине метод. Обнаружение вируса осуществляют с помощью специфических антител после миграции капли, приготовленной из фекалий, согласно инструкции по применению для предлагаемого теста (фото 2). Этот метод может быть использован в ветеринарной клинике с применением коммерческого диагностического набора, что очень удобно в условиях рутинной диагностики для получения быстрого ответа (нет необходимости доставлять исследуемый материал в диагностическую лабораторию). При интерпретации исследуемого материала необходимо учитывать возможность диагностической ошибки: ложно негативный и ложно позитивный результаты (рис. 2).

> Генетическая амплификация

Идентификацию PVC в образце фекалий осуществляют методом генетической амплификации или полимеразной цепной реакции (ПЦР). Дифференцирование подтипов PVC-2a и PVC-2b осуществляют с помощью сиквенс-анализа в области геномов, подверженных амплификации, или при обнаружении вирусной ДНК через перевари-

вание рестрикционными эндонуклеазами. Этот метод еще широко используют в эксперименте, но скоро его будут проводить в кабинете на консультации у клинициста.

3. Серологическая диагностика

Определение общего титра антител непригодно для подтверждения диагноза. Несмотря на то, что у собаки выявлена серопозитивная реакция в начале проявления клинических признаков заболевания, все-таки прямой диагноз на перистенцию вируса предпочтительнее. Серологическое исследование имеет значение только для оценки состояния пассивного иммунитета у щенка и у более взрослой особи после проведения первичной иммунизации. Но такой тип исследования осуществляют в случае постановки предварительного диагноза на данное заболевание. Титр антител, определяемый методом торможения гемоагглютинации (РТГА), равный 1/80, имеет положительную корреляцию с резистентностью организма животного против инфекции PVC. Метод ELISA калибруется для того, чтобы определить пороговый титр, с помощью которого удастся определить уровень резистентности организма щенка.

Лечение

1. Симптоматическое лечение

Лечение, в основном, направлено, чтобы прервать диарею и рвоту. Дегидратацию устраняют путем внутривенной инфузии и перорального назначения электролитной смеси. Лекарственные средства направлены для прерывания диареи, рвоты и ограничения потери жидкости. Собаку выдерживают на голоде в течение суток. Затем ей предлагают регулярно жидкий корм, но в малых количествах. Когда интенсивность диареи снижена, животное может получать высоко перевариваемый корм.

Антибиотикотерапия

Геморрагический гастроэнтерит ассоциируется с бактериемией. В дан-

ном случае необходимо своевременно назначать антибиотики перорально и внутривенно. Если геморрагическая форма отсутствует, то антибиотики назначают подкожно.

Противовирусная терапия

Щенков в возрасте старше одного месяца с клинической картиной парвовироза, можно лечить путем внутривенных инъекций омега-интерферона, разработанного для кошки из расчета 2,5 МЕ/кг в течение трех дней. Эта противовирусная терапия снижает клинику заболевания и смертность.

Обработка окружающей среды

Вирус очень устойчив во внешней среде. До того, как приобрести щенка, необходимо провести тщательную дезинфекцию места, где находилась больная собака. В этом случае детергенты и органические растворы не эффективны. С их помощью осуществляют первичную обработку места, что позволяет удалить следы органических соединений. Инвентарь и место нахождения животных дезинфицируют следующими веществами: каустическая сода (0,8%), гипохлорит натрия (1%) или формальдегид (0,2%). Создание температуры до 60°C в течение 30 минут не эффективно; при 70°C титр вируса снижается только на два порядка (в 100 раз). На практике, хлорная вода (раствор гипохлорида натрия) считается основным дезинфектантом (ее разводят в воде до 10–20%).

После промывки и дезинфекции помещение должно пустовать в течение месяца до введения туда нового щенка, первичную иммунизацию которому необходимо проводить в возрасте 6 недель и в высокой дозе, с последующей ревакцинацией от парвовироза в 7,5; 9; 10,5 и 12 недель.

Заключение

В связи с проявлением заболевания парвовироза у собаки клиницист должен располагать набором диагностических приемов и лечением.

Необходимо учесть, что это заболевание часто проявляется по причине некорректной вакцинации. Несмотря на не столь строгие обязательства по эксплуатации вакцины, тем не менее, необходимо акцентировать внимание на следующем:

- Соответствует ли время вакцинации возрасту животного?
- Адаптирована ли вакцина к возрасту животного?
- Корректно ли проведена повторная вакцинация?
- Хранилась ли вакцина в соответствующих условиях?

Сочетание хорошей профилактики и эффективности лечения позволяет относительно снизить потери, возникающие вследствие инфицирования этим возбудителем.

Внимание

Для проведения анализа на перистенцию вируса необходимо учитывать, что ложно позитивная реакция может быть следствием недавно проведенной вакцинации. В этом случае вакцинный вирус может экскретироваться в течение 4–10 дней после проведения вакцинации и в малом количестве. Ложно негативную реакцию можно наблюдать у собак в терминальной фазе заболевания.

Основные этапы

Этап 1: диагностика

- Анамнез (щенок, вакцинация и т.д.)
- Клиническое обследование
- Определение лейкоформулы (лимфопения, лейкопения, анемия, дегидратация)

Этап 2: лечение

- Симптоматическое (регидратация, антидиарейные и противорвотные препараты)
- Противовирусная терапия (системное назначение)
- Противовирусная терапия (омега-интерферон, в/в: 2,5 МЕ/кг в сутки)

Этап 3: профилактика

- Дезинфекция, санитарная чистка
- Реинтродукция (повторное заселение) щенков, подверженных высокой дозе вакцинации в возрасте 6; 7,5; 9; 10,5 и 12 недель.